

Katup searah horizontal kuningan berulir kelas 125 untuk air

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
1 Ruang Lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Spesifikasi teknis	1
5 Syarat bahan baku.....	2
6 Syarat mutu	2
7 Cara pengambilan contoh	4
8 Cara uji	4
9 Syarat lulus uji	5
Bibliografi.....	6

Prakata

SNI 0168:2008, *Katup searah horizontal kuningan berulir kelas 125 untuk air* merupakan revisi dari SNI 05-0168-1998, *Katup searah horizontal kuningan berulir 1,0 Mpa (10 kgf/cm²)* dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Untuk menyesuaikan tuntutan dan perkembangan teknologi sehingga dapat meningkatkan mutu produk yang beredar.
2. Untuk menunjang perkembangan industri katup pintu kuningan dalam negeri.

Pembahasan yang dilakukan pada syarat bahan dan mutu dan telah dibahas dalam Rapat Konsensus Nasional yang diselenggarakan di Jakarta pada tanggal 22 September 2006, dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, lembaga penelitian dan pengujian, perguruan tinggi serta perusahaan swasta dan instansi pemerintah yang terkait.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis (Pantek) 21-01, Permesinan dan produk permesinan.

Katup searah horizontal kuningan berulir kelas 125 untuk air

1 Ruang Lingkup

Standar ini menetapkan syarat konstruksi, syarat mutu dan syarat lulus uji katup yang terbuat dari bahan kuningan yang berulir kelas 125 untuk air

2 Acuan normatif

ISO 7/1-1982(E), *Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads.*

SNI 07-0039-1987, *Mutu dan cara uji pipa baja lapis seng.*

SNI 07-0958-1989, *Cara uji kimia kuningan/perunggu.*

3 Istilah dan definisi

3.1

katup searah horizontal

alat yang dibuat dari bahan kuningan dan berfungsi untuk mencegah aliran balik air arah horizontal

3.2

tekanan kerja maksimum

tekanan maksimum aliran air yang diijinkan yang melewati instalasi katup

3.3

rumah katup

ruangan yang menampung aliran air, pergerakan pintu katup yang berfungsi mencegah kebocoran

3.4

pintu katup

bagian dari katup yang berfungsi untuk menutup dan membuka aliran balik air arah horizontal secara otomatis

3.5

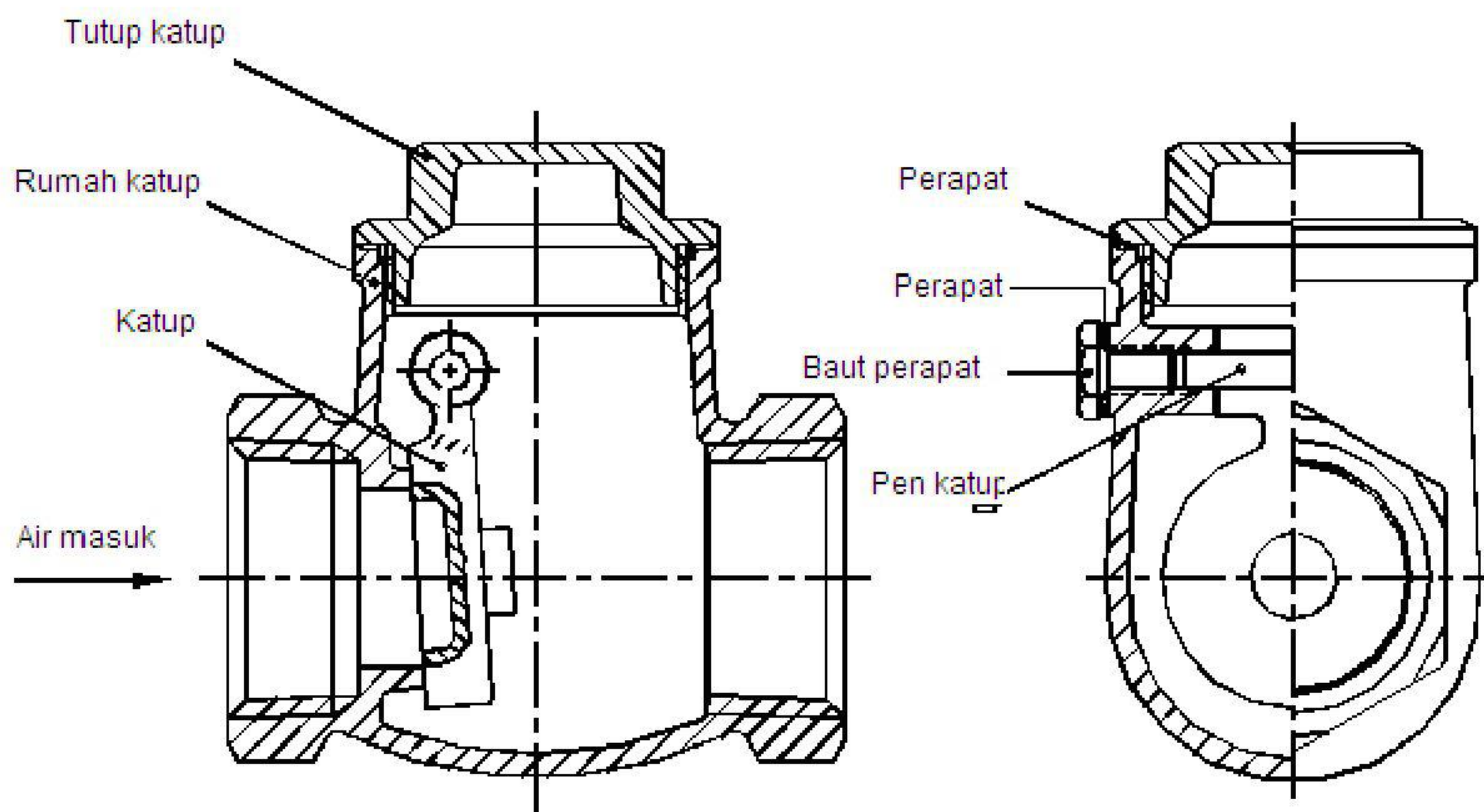
tutup katup

Bagian dari katup yang berfungsi untuk mencegah kebocoran

4 Spesifikasi teknis

4.1 Syarat konstruksi

Konstruksi katup searah horizontal kuningan berulir kelas 125 untuk air harus sesuai dengan Gambar 1



Gambar 1 Bagian bagian katup searah horizontal kuningan berulir kelas 125 untuk air

5 Syarat bahan baku

Syarat bahan baku dari tiap-tiap bagian katup seperti Tabel 1

Tabel 1 Bahan katup searah horizontal kuningan berulir kelas 125 untuk air

Nama Bagian	Bahan
Tutup katup	Tembaga paduan dengan komposisi: - Cu = min 59% - Pb = maks 3% - Unsur-unsur lain sisanya
Rumah katup	
Pintu katup	
Pen	Kuningan
Baut perapat	
Perapat tutup	Fiber
Perapat pen	

6 Syarat mutu

6.1 Sifat tampak luar

Katup harus mempunyai permukaan yang rata dan bebas dari cacat yang merugikan serta retak yang akan menurunkan kemampuan, mutu dan penggunaan.

6.2 Kemampuan tahan bocor

- Dalam keadaan diberi tekanan dari arah air masuk, rumah katup tidak boleh menunjukkan adanya kebocoran jika ditekan dengan air pada kondisi tekanan 21 Bar, selama 1 menit.
- Batas kebocoran kedudukan katup maksimum adalah:

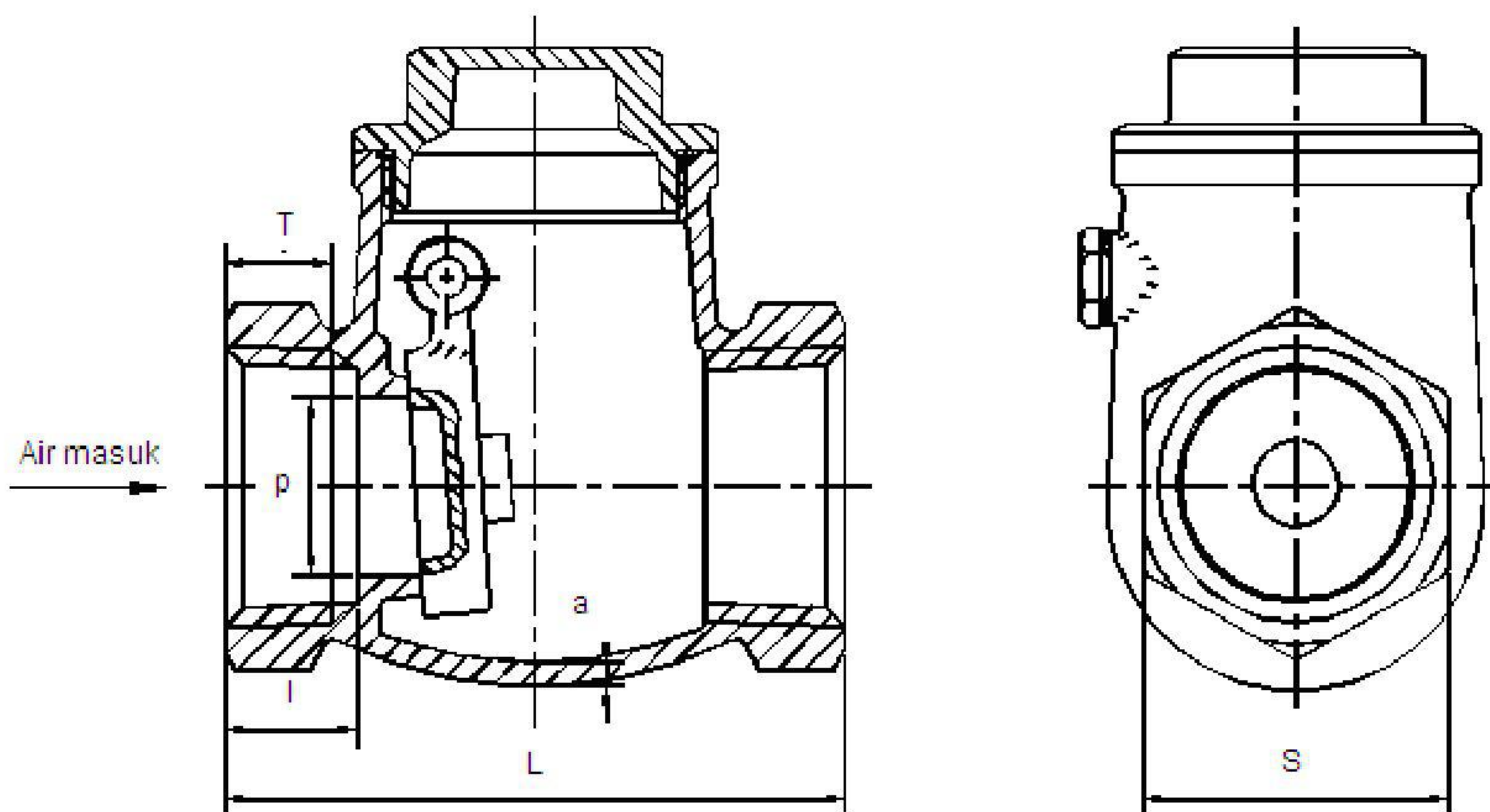
$$\frac{150 \text{ ml}}{1 \text{ jam}} \times \frac{\text{diameter nominal (mm)}}{25,4 \text{ mm}}, \text{ pada tekanan air 1.3 MPa}$$

6.3 Ulir

Ulir untuk sambungan pipa pada katup adalah ulir tirus sesuai dengan *Standar ISO 7/1-1982(E), Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads.*

6.4 Ukuran

- Ukuran katup menurut diameter lubang nominalnya sesuai dengan SNI 07-0039-1987, *Mutu dan cara uji pipa baja lapis seng.*
- Ukuran katup sesuai dengan Tabel 2 dan Gambar 2.



Gambar 2 Ukuran katup searah horizontal kuningan berulir kelas 125 untuk air

Tabel 2 Ukuran katup searah horizontal kuningan berulir kelas 125 untuk air

No	Diameter lubang Nominal	T (min)	d ± 0.2	l (min)	L (min)	dalam mm	
						a (min)	S (min)
1.	15 (½")	9,2	12,7	11	51,5	2,1	25,5
2.	20 (¾")	10,2	19	12	61	2,2	31,5
3.	25 (1")	11,6	25	13,9	72	2,3	38
4.	32 (1 ¼")	13,4	32	15,7	81	2,4	47,5
5.	40 (1 ½")	13,4	38	15,7	91	2,5	54
6.	50 (2")	16,9	49	19,2	101	2,6	66,5
7.	65 (2 ½")	18,6	62	20,9	112	2,7	83
8.	80 (3")	21	75	23,3	150	2,8	97,5
9.	100 (4")	25,8	92	28,1	182	2,9	123

7 Cara pengambilan contoh

Untuk keperluan pengawasan dan petik penerapan, pengambilan contoh dilakukan oleh petugas yang berwenang secara acak masing-masing 2 buah contoh dari setiap 1000 buah dengan kelas dan ukuran yang sama untuk pengujian semua butir syarat mutu.

8 Cara uji

8.1 Uji bahan

Uji bahan bisa dilakukan dengan uji kimia sesuai dengan *SNI 07-0958-1989, Cara uji kimia kuningan/perunggu*, butir cara uji kadar tembaga dan timbal dengan metode elektronisa atau dengan metode spectrometer

8.2 Uji tampak luar

Dilakukan secara visual untuk menyesuaikan dengan persyaratan butir 6.1

8.3 Uji kemampuan tahan bocor

- Kebocoran rumah katup: Katup diberi aliran dari arah air masuk, sedang ujung yang lain ditutup. Periksa mengenai kebocoran rumah katup sesuai butir 6.2a.
- Kebocoran dudukan katup: Katup ditutup penuh hingga duduk dengan baik (match), selanjutnya dari arah arus balik dialiri air. Periksa kebocoran dudukan katup, seperti yang ditentukan pada butir 6.2.b.

8.4 Uji ulir

Dilakukan dengan melakukan pengemalan pada kedua sisi ulir untuk sambungan pipa. Jenis mal ulir yang digunakan adalah sesuai butir 6.3.

8.5 Uji dimensi

Dilakukan dengan pengecakan ukuran untuk menyesuaikan dengan persyaratan butir 6.4.

9 Syarat lulus uji

Syarat lulus uji pengawasan dan petik penerapan

Kelompok katup dinyatakan lulus uji bila semua contoh uji memenuhi semua butir syarat mutu yang ada. Apabila hasil pengujian tidak memenuhi syarat yang telah ditentukan, maka dilakukan pengujian ulang dengan jumlah contoh yang sama yang diambil secara acak dari masing-masing partai yang sama dan hanya diuji pada butir syarat mutu yang tidak lulus saja.

9 Penandaan

9.1 Penandaan pada katup

- a) Merek pembuat
- b) Ukuran katup
- c) Kelas
- d) Arah aliran air

9.2 Penandaan pada kemasan

- a) Merek pembuat
- b) Jenis katup
- c) Ukuran katup
- d) Kelas
- e) Kode produksi

Bibliografi

MSS SP-08-2003, Standard practice for bronze gate, globe, angle, and check valves by manufacture standardization society of valve and fitting industry, Inc